Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»
Академия строительства и архитектуры (структурное подразделение)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
Академии строительства и архитектуры
_____ А.В. Андронов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Направление подготовки (специальность)
08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность программы
Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Форма обучения очная

Рабочая программа практики составлена в соответствии с СУОС ВО КФУ им. В. И. Вернадского, утвержденным приказом и.о. ректора университета от 30.08.2019 № 696/1

РАЗРАБОТАНО

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор _____ Зайцев О. Н.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Теплогазоснабжения и вентиляции _____ Зайцев О. Н.

Председатель
учебно-методической комиссии
Академии строительства и архитектуры _____ А.В. Андронов
(структурное подразделение)

Распределение объема дисциплины по видам работы

Общий объем дисциплины	з.е.	3
Общий объем дисциплины	час	108
Объем аудиторной работы	час.	10
в том числе:		
лекции	час.	4
лабораторные работы	час.	
практические занятия (семинары)	час.	6
Объем самостоятельной работы	час.	98
в том числе		
экзамен	час.	

Виды текущего контроля самостоятельной работы

Вид	Семестр
Курсовой проект / работа	
Коллоквиум	
Расчетно-графическая работа	
Контрольная работа	2
Реферат	
Эссе	
Творческое задание в области искусства	
Учебная история болезни	

Формы промежуточной аттестации

Форма	Семестр
Экзамен	
Дифференцированный зачет	2
Зачет	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Код(ы) и содержание компетенции(й) *(согласно ФГОС ВО/СУОС ВО)*:

ПК-8. Способностью вести разработки теоретических основ и инженерных решений конструирования и устройства новых систем отопления и вентиляции, конструкций теплогенерирующих установок и теплоутилизационного оборудования

ПК-10. Способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя современные технологии создания и поддержания требуемых параметров микроклимата

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя современные технологии создания и поддержания требуемых параметров микроклимата
- основные харктеристики и свойства машин и устройств по тепло- и хололдо производительности;
- термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплообменных установках и установках по производству промышленного холода

УМЕТЬ:

- применять уравнения и справочную литературу для определения количества вентиляционных вредностей объёмов требемого воздухообмена в помещениях жилых и промышленных зданий
- вычислять показатели энергетической эффективности работы воздухоподготовительных агрегатов и установок;
- анализировать влияние изменения параметров теплоносителя на рабочеее тело и энергетическую эффективность различных теплотехнических установок.

ВЛАДЕТЬ:

- навыками расчета основного и вспомогательного оборудования
- навыками компоновки оборудования

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы вентиляции промышленных зданий» относится к пофессионально ориентированной части цикла дисциплин при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.06.01 – «техника и технологии строительства», направленности «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Дисциплина базируется на таких дисциплинах как математика, физика, химия, техническая механика жидкости и газа и др. В свою очередь она является фундаментом, определяющим уровень освоения специальных дисциплин (теплогазоснабжение, газоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и др.).

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание лекций

Разделы, темы, дидактические единицы
1. Введение. Общие сведения о вентиляции.

2.	Классификация систем вентиляции и терминология.
3.	Состав и баланс вредных выделений в помещении.
4.	Определение расчетного количества вентиляционных вредностей.

3.2. Наименование лабораторных работ

Разделы, наименование лабораторных работ

3.3. Содержание практических занятий (семинаров)

	Разделы, темы, дидактические единицы
1.	Определение расчетного количества вентиляционных
2.	Вредностей
3.	Определение требуемого воздухообмена.
4.	Определение вентиляционных обменов.
5.	Организация воздухообмена в помещении
6.	Воздушный баланс в помещении.

3.4. Содержание самостоятельной работы

	Разделы, темы, дидактические единицы
1.	Определение требуемого воздухообмена.
2.	Определение вентиляционных обменов.
3.	Организация воздухообмена в помещении
4.	Воздушный баланс в помещении.

4. Контроль результатов обучения по дисциплине

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» и «Порядком применения балльно-рейтинговой системы оценивания успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского».

Вид(ы) промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Форма(ы) проведения промежуточной аттестации – накопительно по результатам текущего контроля.

Оценочные средства по дисциплине приведены в Приложении

5. Учебно-методическое обеспечение

5.1 Основная учебная литература:

1. Богословский В.Н. и др. Отопление и вентиляция. –М., 1976.
2. Жуковський С.С., Возняк О.Т.,Довбуш О.М.,Люльчак З.С. Вентилювання приміщень. Львів. Львівска політехника 2007.
3. Семенов С.В. Вентиляція житловіх та громадських будинків. Одеса: Зовнішрекламсервыс, 2008.
4. Волков О.Д. Проектирование вентиляции промышленного здания. Харков. Выща школа. 1989.
5. Торговников Б.М. и др.Проектирование промышленной вентиляции. Киев Будивельник 1983.
6. Титов В.П. и др. Курсовое и дипломное проектирование по вентиляции гражданских и промышленных зданий. М. Стройиздат. 1985.
7. Дроздов В.Ф. Отопление и вентиляция. Ч II Вентиляция. –М., 1984.
8. Щекин Р.В. и др. Справочник по теплоснабжению и вентиляции – Ч II Вентиляция, К 1976.

5.2 Дополнительная учебная литература:

1. Жуковський С.С., Возняк О.Т.,Довбуш О.М.,Люльчак З.С. Вентилювання приміщень. Львів.

5.3 Методические материалы:

1. Курс лекций по дисциплине «Теоретические основы вентиляции промышленных и общественных зданий».
2. Методические рекомендации к выполнению практических работ по дисциплине «Теоретические основы вентиляции промышленных и общественных зданий ».

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

Электронные библиотечные ресурсы (ЭБС):

1. Система нормативных документов РФ в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www. normativa.ru
2. Федеральный центр ценообразования в строительстве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.faufccs.ru
3. Минстрой России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// www.minstroyrf.ru

6. Перечень информационных технологий, используемых в образовательной деятельности

Для осуществления самостоятельной работы необходим доступ к ЭБС. Для получения доступа необходима соответствующая регистрация (осуществляется в библиотеке КФУ им. В.И. Вернадского), после чего подготовка может осуществляться, в том числе, в домашних условиях. Необходимое программное обеспечение: Windows или Linux; браузер для работы в Интернет.

Научно-образовательные Интернет-ресурсы, доступные из сети КФУ им. В. И. Вернадского

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «Лань»
- ЭБС «IPRbooks« «Библиокомплектатор»
- ЭБС «Znanium.com»

- ЭБС «Консультант студента»
- EBSCO Premier Package
- Электронная библиотека диссертаций РГБ
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru (подписка на коллекцию периодических изданий)
- Российские периодические издания на платформе East View (ИВИС)
- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (на платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU)
- Polpred.com – русскоязычный портал информационного обеспечения
- Гарант – справочная система по законодательству РФ
- КонсультантПлюс – справочная система по законодательству РФ
- Электронный каталог Научной библиотеки КФУ им. В. И. Вернадского

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

Оборудование лекционного кабинета: большая доска, современная проекционная аппаратура для демонстрации иллюстративных видеоматериалов.